

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-309662

(43)Date of publication of application : 02.12.1997

(51)Int.Cl. B65H 37/04
G03G 15/00

(21)Application number : 08-123795 (71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

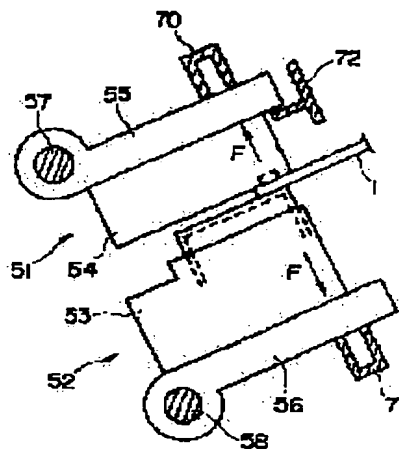
(22)Date of filing : 17.05.1996 (72)Inventor : AWANO HIROAKI

(54) SHEET POST-PROCESSOR FOR IMAGE FORMING APPARATUS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a sheet post-processor for freely moving processing heads such as a stapler and a puncher into their plural post-processing positions, which can hold the processing heads in their preset postures accurately at the time of their post-processes at the processing positions and simply incorporate moving mechanisms for the processing heads therein.

SOLUTION: An upper head 51 and a lower head 52 which are guided along the width direction of a tray are provided at their back faces with head support members 70 and 71 respectively. When a stitcher member 53 and a clincher member 54 hold a recording sheet 1 therebetween for the stapling process, process reaction forces F are generated by the process. The support members 70 and 71 are loaded down with the resultant process reaction forces F respectively, and the upper and lower heads 51 and 52 are held in their preset postures against the process reaction forces F .



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.06.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-309662

(43) 公開日 平成9年(1997)12月2日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 H 37/04			B 6 5 H 37/04	D
G 0 3 G 15/00	5 3 4		G 0 3 G 15/00	5 3 4

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-123795

(22) 出願日 平成8年(1996)5月17日

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72) 発明者 粟野 宏明

神奈川県海老名市本郷2274番地、富士ゼロックス株式会社内

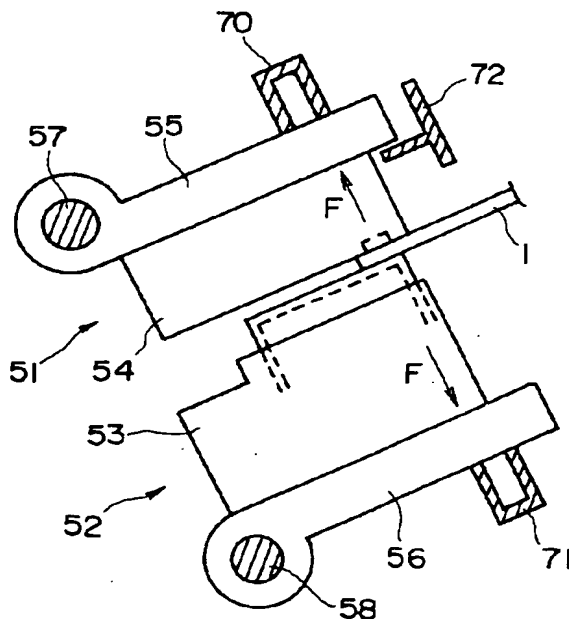
(74) 代理人 弁理士 中村 智廣 (外2名)

(54) 【発明の名称】 画像形成装置のシート後処理装置

(57) 【要約】

【課題】 ステープラやバンチャ等の処理ヘッドを複数の後処理位置へ自在に設定することが可能なシート後処理装置において、かかる処理位置における後処理の実行時に上記処理ヘッドを所定の姿勢で正確に保持することができると共に、当該処理ヘッドの移動機構を容易に組み立てることが可能なシート後処理装置を提供する。

【解決手段】 トレイの幅方向（図4における紙面垂直方向）に沿って案内される上部ヘッド51および下部ヘッド52の背面側にヘッド支持部材70、71を夫々設け、記録シート1をステッチャ部材53及びクリンチャ部材54によって挟み込んでステープリング処理を行った際に、かかる処理によって生じた処理反力Fを上記ヘッド支持部材70、71で負荷すると共に、上部ヘッド51及び下部ヘッド52を当該処理反力Fに抗して所定の姿勢で保持するようにした。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像形成装置から順次排出される記録シートを収容するトレイと、このトレイの上方及び下方に配設された一対の処理ヘッドから構成され、当該トレイに収容された記録シートに対してこれを上下から挟み込むようにして後処理を施す後処理ユニットと、この後処理ユニットの各処理ヘッドを上記トレイの幅方向に沿って案内し、これを所定の後処理位置へ設定するヘッド移動手段とを備えたシート後処理装置において、

上記ヘッド移動手段は、上記処理ヘッドに係合すると共に上記トレイの幅方向に沿って配設されたガイド部材と、このガイド部材と平行に配設され、当該処理位置における後処理の実施時には上記処理ヘッドをその背面側から係止して所定の姿勢に保持するヘッド支持部材とから構成されることを特徴とするシート後処理装置。

【請求項2】 上記ヘッド支持部材は溝型材から形成されていることを特徴とする請求項1記載のシート後処理装置。

【請求項3】 各処理ヘッドに対する後処理反力の作用位置が当該処理ヘッドに対する上記ヘッド支持部材の当接位置と対向していることを特徴とする請求項1又は請求項2記載のシート後処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複写機等の画像形成装置から排出される記録シートに対してステープリング処理、パンチング処理等の後処理を行なうシート後処理装置に係り、詳細には、記録シートの縁部のみならず中央位置に対しても当該後処理を行い得るシート後処理装置の構造の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】複写機やプリンタ等の画像形成装置から排出された記録シートに対してステープリング処理あるいはパンチング処理等の後処理を行うシート後処理装置（以下、フィニッシャー）としては種々のものが知られているが、そのうちの一つとして記録シートの縁部位置に対する処理のみならず、記録シートの中央位置に対するステープリング処理、所謂中綴じ処理を行い得るように構成されたものが知られている（特開平2-219601号公報、特開平7-101620号公報）。

【0003】かかる中綴じ処理を可能とするため、これら公報に開示されるフィニッシャーではステープラがステープル針を有するステッチャヘッドと当該ステープル針を折り曲げるクリンチャヘッドとに分割されており、これら処理ヘッドが記録シートを収容するコンパイラトレイの上方及び下方へ夫々配置されている。従って、記録シートはこれらステッチャヘッドとクリンチャヘッドとの間を遮るようにして上記コンパイラトレイに収容され、当該ステッチャヘッドとクリンチャヘッドとが記録シートを噛み込むことで前述の中綴じ処理がなされるよ

2

うになっている。

【0004】また、かかる中綴じ処理においては記録シートの中央位置の二箇所あるいは三箇所にステープリング処理が必要となることから、前述の公報に開示されるフィニッシャーではステッチャヘッド及びクリンチャヘッドの双方がコンパイラトレイの幅方向に沿って移動可能に支承されており、処理位置を変更しながらステープリング処理をなし得るようになっていている。

【0005】図6は特開平7-101620号公報におけるステープラの移動手段を示すものである。同図中には上記コンパイラトレイが示されていないが、ステープラは下方のステッチャ部材100及び上方のクリンチャ部材101に分割されており、記録シートはこれらの間を挿通してコンパイラトレイに収容されるようになっていている。また、上記ステッチャ部材100及びクリンチャ部材101の各々はキャリッジ102、103に搭載されて処理ヘッドを構成しており、各キャリッジは夫々2本のガイドシャフト104、104によってコンパイラトレイの幅方向（矢線B方向）に移動自在に支承されると共に、タイミングベルト105、106の回転に応じた所定の移動量を与えられるようになっていている。

【0006】従って、かかる従来のステープラ移動手段では、タイミングベルト105、106が掛け回されたドライブシャフト107をモータ108によって所定量回転させると、ガイドシャフト104に嵌合したキャリッジ102、103の双方が当該回転量に応じて移動し、ステッチャ部材100及びクリンチャ部材101が所定のステープリング処理位置に設定されるようになっていている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このように各々の処理ヘッドが上下に独立して支承されたステープラ移動手段においては、これら処理ヘッドが記録シートを噛み込んでステープリング処理を実行した際に、かかる噛み込み力の反力（以下、処理反力）がステッチャ部材及びクリンチャ部材を搭載したキャリッジに作用することとなる。従って、ステッチャ部材とクリンチャ部材とが正確に噛み合うためには、処理ヘッドを移動自在に支承するガイドシャフトが十分な剛性を備えており、いずれのステープリング処理位置においても当該処理反力に抗して処理ヘッドを所定の正確な姿勢に保持するものでなければならない。

【0008】しかし、前述した従来のステープラ移動手段では二本のガイドシャフトが共に処理ヘッドに係合してこれを支承する構造を採用するため、剛性の向上の観点からガイドシャフトの断面積を大きく設定すると、これに係合しているキャリッジが大型化せざるを得ず、ステープラ移動手段それ自体の大型化をも招くという問題点があった。

【0009】また、一つのキャリッジに対しては2本の

50

3

ガイドシャフトが嵌合していることから、キャリッジの移動を円滑なものとすると共に後処理位置におけるステープラの姿勢を正確なものとするためには、一対のガイドシャフトの位置決めをこれら相互の位置関係並びに後処理位置との位置関係を考慮して行わなければならない、その分だけステープラの移動機構の組み立て工程に大変手間がかかるという問題点もあった。

【0010】尚、このような問題点はステープラを搭載したフィニッシュに限られず、穿孔用パンチャ等を搭載したフィニッシャについても共通することである。

【0011】本発明はこのような問題点に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、ステープラやパンチャ等の処理ヘッドを複数の後処理位置へ自在に設定することが可能なシート後処理装置において、かかる処理位置における後処理の実行時に上記処理ヘッドを所定の姿勢で正確に保持することができると共に、当該処理ヘッドの移動機構を容易に組み立てることが可能なシート後処理装置を提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のシート後処理装置は、画像形成装置から順次排出される記録シートを収容するトレイと、このトレイの上方及び下方に配設された一対の処理ヘッドから構成され、当該トレイに収容された記録シートに対してこれを上下から挟み込むようにして後処理を施す後処理ユニットと、この後処理ユニットの各処理ヘッドを上記トレイの幅方向に沿って案内し、これを所定の後処理位置へ設定するヘッド移動手段とを備えたシート後処理装置を前提とし、上記ヘッド移動手段が、上記処理ヘッドに係合すると共に上記トレイの幅方向に沿って配設されたガイド部材と、このガイド部材と平行に配設され、当該処理位置における後処理の実行時には上記処理ヘッドをその背面側から係止して所定の姿勢に保持するヘッド支持部材とから構成されることを特徴とするものである。

【0013】このような技術的手段によれば、上記処理ヘッドの移動方向に沿って上記ヘッド支持部材が配設されており、上記トレイの上下に配設された各処理ヘッドを当該処理位置に設定して後処理を実施すると、上記ヘッド支持部材が各処理ヘッドを背面側から係止してこれを所定の姿勢に保持するので、かかる後処理の実施によって各処理ヘッドに作用する処理反力の殆どは上記ヘッド支持部材によって負荷されることとなる。

【0014】このため、上記ヘッド支持部材が処理反力を十分に負荷し得る剛性を備えたものであれば、上記ガイド部材は処理ヘッドを単にトレイの幅方向へ案内させるものであれば良く、その剛性は低いものであっても何ら問題はない。従って、上記ガイド部材としては径の小さな棒材等を使用することができ、これに係合する処理ヘッドの小型化やヘッド移動手段それ自体の小型化を図ることが可能となる。

4

【0015】一方、ヘッド支持部材については上記処理ヘッドを背面側から係止しているのみであり、処理ヘッドに係合している必要はないので、これを任意の断面形状の棒材とすることができる。従って、溝型材やH型等のような剛性の高い断面形状を選択することで、当該ヘッド支持部材の断面を小型化することができ、その分だけヘッド移動手段の小型化を図ることも可能となる。

【0016】また、本発明では上記ガイド部材のみが処理ヘッドに係合しており、上記ヘッド支持部材は処理ヘッドと何ら係合していないことから、上記ヘッド移動手段を組み立てる際に当該ヘッド支持部材をガイド部材との関係において位置決めする必要はなく、後処理位置との関係においてのみヘッド支持部材を位置決めすれば、処理ヘッドの移動並びに位置決めについては何ら支障が生じない。従って、ヘッド移動手段に要求される組み立て精度を従来よりも緩和することができ、その分だけヘッド移動手段を容易に組み立てることができる。

【0017】更に、本発明においては、各処理ヘッドに対する処理反力の作用位置が当該処理ヘッドに対する上記ヘッド支持部材の当接位置と対向していることが好ましい。このように構成すれば、上記処理反力はヘッド支持部材によってのみ負荷されることとなって、上記ガイド部材には当該処理反力が作用しないので、かかる処理反力との関係における当該ガイド部材の剛性を殆ど考慮する必要がなくなるからである。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、添付図面に基いて本発明の画像形成装置のシート後処理装置を詳細に説明する。図1はレーザービームプリンタ等の画像形成装置に付設して使用される本発明のシート後処理装置（以下、フィニッシャと記す）の一実施例を示すものであり、同図において、符号2は画像形成装置から排出された記録シート1を導入し搬送するシート搬送路、符号3は導入された記録シート1を順次収容し丁合いするコンパイラトレイ、符号4は上記コンパイラトレイ3で丁合いされた記録シート1の束が、又は上記シート搬送路2から記録シート1が直接排出される排出トレイ、符号5は上記コンパイラトレイ3上で形成されたシート束に対してステープリング処理を行なうステープラである。

【0019】先ず、上記シート搬送路2は複数の搬送ロール21を備えると共に、その出口には記録シート1の排出方向を上記コンパイラトレイ3又は排出トレイ4へ切り替える排出切換器6が設けられており、傾斜して配置されたコンパイラトレイ3の上部へ向けて記録シート1を排出するように構成されている。かかる排出切換器6は駆動ロール61及びこの駆動ロール61を中心として遊星状に回転するオービットロール62から構成されており、図中に実線で示す位置にオービットロール62を保持したままの状態記録シート1を排出すると、当

5

該記録シート1はそのまま排出トレイ4へ向けて送り出される一方、駆動ロール61とオービットロール62との間に記録シート1の先端をニップした状態で当該オービットロール62を破線で示す位置に移動させると、記録シート1はループを形成しながら表裏が反転されてコンパイラトレイ3へ収容される。また、上記シート搬送路2を形成しているガイド板のうち、排出切換器6の手前側上部のガイド板22は上記オービットロール62の動きに合わせて跳ね上がるようになっており、記録シート1がより大きなループを形成して円滑に表裏反転できるようにになっている。

【0020】一方、上記コンパイラトレイの最上端には上記排出トレイへ向けて記録シートを送り出す排出ロール23及びこの排出ロール23に対して接離自在なクランプ24が設けられており、シート搬送路2からの記録シート1の排出方向により上記クランプ24の開閉が行なわれるようになってい。すなわち、シート搬送路2から排出トレイ4へ記録シート1を排出する場合には、上記クランプ24が図中の実線位置に保持されて上記排出ロール23の搬送力が記録シート1に伝達される一方、シート搬送路2からコンパイラトレイ3へ記録シート1を収容する場合には、上記クランプ24が図中の破線位置に保持されて記録シート1の後端の当該クランプ24への引っ掛かりが防止される。

【0021】また、このクランプ24を開放した状態で記録シート1を排出トレイ4へ向けてシート搬送路2から送り出せば、記録シート1は表裏反転することなく自重でコンパイラトレイ3に落下することから、記録シート1の表裏を反転させることなく記録シート1をコンパイラトレイ3へ収容することもできる。

【0022】従って、このフィニッシャでは上記オービットロール62及びクランプ24の動作の組合せによって、画像形成装置から排出された記録シートをそのままの状態ではコンパイラトレイ3へ収容することも、表裏反転させてコンパイラトレイ3へ収容することもでき、上記ステープラ5がコンパイラトレイ3の一方の側からのみステープル針を打ち込むものであっても、シート束の表裏いずれの側からもステープリング処理を行なうことが可能となっている。

【0023】一方、上記コンパイラトレイ3の略中央には上部ヘッド51及び下部ヘッド52に分割されたステープラ5が配設されており、コンパイラトレイに収容された記録シートはこれら上部ヘッド51及び下部ヘッド52の間に挿入されるようになってい。コンパイラトレイ3のステープラ5に対応する位置には当該トレイ3に収容された記録シート1の下端を係止するストップ31が出没自在に設けられており、かかるストップ31を用いて記録シート1を係止した場合には、当該記録シート1の端部に対してステープル針を打ち込む所謂端綴じモードのステープリング処理を行ない得るようになって

6

いる。また、この端綴じ用ストップ31よりも僅かに上方にはコンパイラトレイ3に収容された記録シートを当該ストップ31に向けて摺擦するパドルホイール32が設けられており、上記端綴じ用ストップ31と相俟って記録シート1の整合を行なうように構成されている。

【0024】また、コンパイラトレイ3の下端部には同じく出没自在なストップ33とパドルホイール34とが設けられており、かかるストップ33を用いて記録シート1を係止した場合には、当該記録シート1の長さ方向の中央に対してステープル針を打ち込む所謂中綴じモードのステープリング処理を行ない得るようになってい。この中綴じモードのステープリング処理においては、記録シート1のサイズに拘わらずその長さ方向の中央をステープリング処理位置Tに対応させる必要があることから、上記中綴じ用ストップ33及びパドルホイール34はコンパイラトレイ3に沿って移動自在に配設されており、例えばA3サイズの記録シート1に対して中綴じモードのステープリング処理を行なう場合には、コンパイラトレイ3の最下端（図中に破線で示す位置）にまで移動して位置決めされるようになってい。

【0025】更に、中綴じ用ストップ33とステープラ5との間には搬送ロール35及びこの搬送ロールと接離自在なクランプ36が設けられており、中綴じモードでステープリング処理のなされた記録シート束をコンパイラトレイ1から排出できるようになっている。尚、上記クランプ36は記録シート1をコンパイラトレイ3に収容する際には、かかる収容を妨げないよう搬送ロール35から離間している。

【0026】このフィニッシャの図示外の下方には紙折り装置が設けられており、中綴じモードによってステープリング処理のなされたシート束はコンパイラトレイ3の下端に設けられたシート排出路37から当該紙折り装置に向けて排出され、ステープリング処理に引き続いて紙折り処理がなされるようになってい。また、上記シート排出路37の入口にはゲート38が設けられており、シート束の排出タイミングに合わせてシート排出路37を開放するようになってい。

【0027】図2は上記ステープラ5を示すものである。かかるステープラ5は前述の通り上部ヘッド51及び下部ヘッド52に分割されており、下部ヘッド52にはステープル針をシート束に打ち込むステッチャ部材53が、上部ヘッド51にはステープル針の先端部を折り曲げるクリンチャ部材54が夫々搭載されている。従って、このステープラ5はコンパイラトレイ3に収容された記録シート1に対して下側からステープル針を打ち込むことになる。

【0028】また、上部ヘッド51のキャリッジ55及び下部ヘッド52のキャリッジ56は上記コンパイラトレイ3の幅方向（図1の紙面垂直方向）に沿って配設された棒状のガイド部材57、58に夫々係合しており、

7

かかる幅方向に自在に移動し得るようになっている。更に、これらキャリッジ55、56の夫々には図示外のタイミングベルトが固定されており、図6に示した従来のステープラ移動機構と同様、これらタイミングベルトの正逆回転に応じて上部ヘッド51及び下部ヘッド52が共に移動し、コンパイラトレイ3に収容されたシート束の任意の位置にステープリング処理を行ない得るようになっている。

【0029】一方、上部ヘッド51のキャリッジ55及び下部ヘッド52のキャリッジ56の背面側には、一対のヘッド支持部材70、71が上記ガイド部材57、58と平行に配設されている。このヘッド支持部材70、71はステープリング処理の際に生じる処理反力に抗して上部ヘッド51及び下部ヘッド52を係止し、これらを所定の姿勢に保持するものであり、上記処理反力に抗する十分な剛性を得るため、その断面形状は溝型に形成されている。また、上記処理反力をガイド部材57、58に及ぼさずに、その殆どを当該ヘッド支持部材70、71のみで負荷し得るようにするため、かかるヘッド支持部材70、71はステープル針が記録シート1に打ち込まれる位置、すなわち処理反力の作用位置と対向する位置で夫々キャリッジ55、56に当接するようになっている。

【0030】また、上記ガイド部材57、58は単なる円柱シャフトであることから、上記上部ヘッド51及び下部ヘッド52は当該ガイド部材57、58の周囲を自在に回転可能であり、上記下部ヘッド52は常に上記ヘッド支持部材71にもたれかかった状態でコンパイラトレイ3の幅方向へと移動する。これに対し、上記上部ヘッド51はヘッド支持部材70と離間する方向へ回転してしまうことから、キャリッジ55の先端にはこれを下方から支承する案内部材72が配設されており、上部ヘッド51は常にこの案内部材72にもたれかかった状態でコンパイラトレイ3の幅方向へと移動する。

【0031】図3に示すように、上記ガイド部材57、58及びヘッド支持部材70、71はその両端が夫々サイドフレーム73、74に接合されており、全体としてステープラ5の移動フレームを構成している。また、上記ヘッド支持部材70、71に対して処理反力に抗した十分な剛性を与えるため、上記サイドフレーム73、74の外側面には当該ヘッド支持部材70、71の接合位置に対応して補強用溝型材75、76が接合され、処理反力の作用時に当該サイドフレーム73、74が変形するのを防止している。

【0032】図4は、記録シート1に対してステープリング処理がなされた状態を示すものである。上部ヘッド51及び下部ヘッド52で記録シート1を挟み込んでステープリング処理を実行すると、当該処理に伴う処理反力Fがこれら上部ヘッド51及び下部ヘッド52に作用し、かかる処理反力Fによってこれらヘッド51、52

8

にはガイド部材57、58を中心とした回転力が発生する。しかし、本実施例においては各キャリッジ55、56の背面側にヘッド支持部材70、71が配設されていることから、上部ヘッド51及び下部ヘッド52は回転を生じることなくヘッド支持部材70、71によって背面側から係止され、ステープリング処理に適した所定の姿勢に保持される。

【0033】このとき、上部ヘッド51及び下部ヘッド52を所定の姿勢に保持しうるか否かは、上記処理反力Fに対するヘッド支持部材70、71の剛性の度合いに依存していると言えるが、当該ヘッド支持部材70、71が上記ガイド部材57、58の如くキャリッジ55、56に係合していないことから、その断面形状は任意に設計することができ、本実施例の如く剛性が高く且つ軽量の溝型形状を選択することが可能である。従って、前述のように上部ヘッド51及び下部ヘッド52を背面側から係止する本実施例のステープラ移動機構においては、ヘッド支持部材70、71として断面径の大きな部材を選択しなくとも、十分に処理反力Fに抗して上部ヘッド51及び下部ヘッド52を所定の姿勢に保持することが可能である。

【0034】また、本実施例においては、上記ヘッド支持部材70、71が処理反力Fの作用位置と対向する位置で上部ヘッド51及び下部ヘッド52に当接していることから、かかる処理反力Fは専らヘッド支持部材70、71によって負荷される結果となり、キャリッジ55、56に係合しているガイド部材57、58に対しては殆ど処理反力が作用しない。このため、ガイド部材57、58については処理反力Fに対する剛性を何ら考慮する必要がなく、従来より断面径の小さな部材を使用することができると共に、これに係合するキャリッジ55、56の小型化を図ることができるものである。

【0035】更に、上記ヘッド支持部材は上部ヘッド及び下部ヘッドの移動を案内するものではなく、単にステープリング処理位置においてこれら処理ヘッドの姿勢を保持するものであるから、図3に示す移動フレームの組み立てに当たっては、当該ヘッド支持部材をガイド部材に対して正確に位置決めする必要はなく、ステープリング処理位置との関係においてのみ位置決めを行えば良いこととなる。従って、本実施例の移動フレームは、従来の移動フレームの如く処理ヘッドに係合していた二本のガイドシャフトをこれら相互間の関係において位置決めし、更にステープリング処理位置との関係において位置決めする必要がなく、極めて容易にこれを組み立てることができるものである。

【0036】一方、前述したように、本実施例においてはステープリング処理に伴う処理反力Fによって上部ヘッド51及び下部ヘッド52がヘッド支持部材70、71に押し付けられ、これによって当該処理時の処理ヘッド51、52の姿勢が決定されることから、かかるヘッ

9

ド支持部材 70、71 は各処理ヘッド 51、52 を所定の姿勢に保持するための基準面を形成していることになる。

【0037】すなわち、図 5 に示すように、ステープリング処理の際に各キャリッジ 55、56 に当接するヘッド支持部材 70、71 の突辺 77、78 は、その先端面が上部ヘッド 51 及び下部ヘッド 52 所定の姿勢に保持するための基準面 A を形成しており、ステープリング処理時には当該基準面 A の傾きや高さに基づいて上部ヘッド 51 及び下部ヘッド 52 の姿勢が決定されることとなる。従って、かかる基準面 A に対して任意の傾きや高さ等を与えておくことにより、例えばステープリング処理位置における各処理ヘッド 51、52 の姿勢と、ホームポジションに退避している際の各処理ヘッドの姿勢とを異ならせることも可能である。

【0038】

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明の画像形成装置のシート後処理装置によれば、トレイの上下に配設された各処理ヘッドの背面側にヘッド支持部材を設け、ステープリング処理等の後処理を実施する際に当該ヘッド支持部材で各処理ヘッドを係止すると共にこれを所定の姿勢に保持するようにしたので、かかる処理ヘッ

10

ドを所定の後処理位置へ設定するヘッド移動手段の小型化、計量化を図りつつも、当該処理時に生じる処理反力に抗して処理ヘッドを所定の姿勢で正確に保持することができる他、上記ヘッド移動手段を容易に組み立てることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明が適用されるシート後処理装置の実施例を示す概略図である。

【図 2】 実施例に係るシート後処理装置のステープラを示す正面図である。

【図 3】 実施例に係るステープラの移動フレームを示す斜視図である。

【図 4】 実施例に係るステープラが記録シートを噛み込んだ状態を示す正面図である。

【図 5】 実施例に係るステープラの移動フレームを構成するヘッド支持部材を示す断面図である。

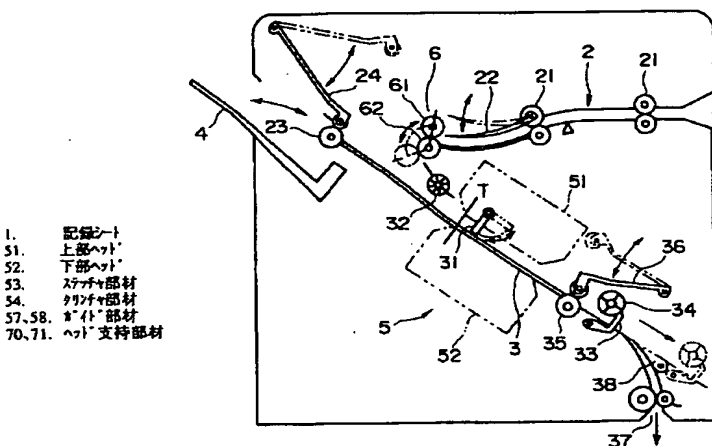
【図 6】 従来のシート後処理装置におけるステープラの移動機構を示す斜視図である。

【符号の説明】

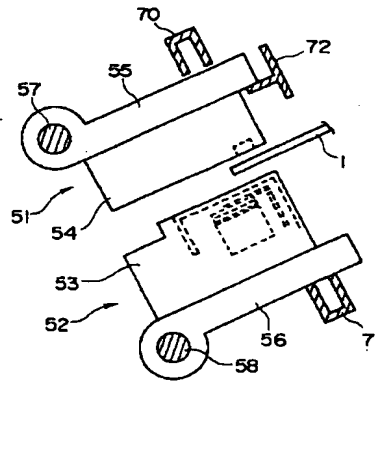
1…記録シート、51…上部ヘッド、52…下部ヘッド、53…ステッチャ部材、54…クリンチャ部材、57、58…ガイド部材、70、71…ヘッド支持部材

【図 1】

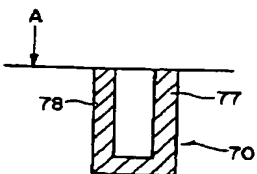
【図 2】



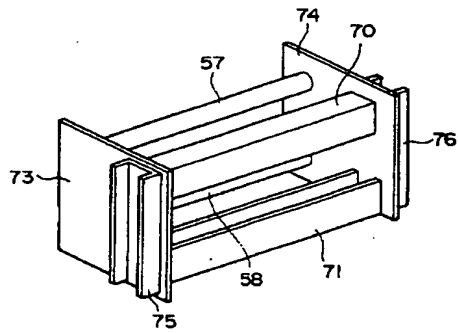
1. 記録シート
51. 上部ヘッド
52. 下部ヘッド
53. ステッチャ部材
54. クリンチャ部材
57, 58. ガイド部材
70, 71. ヘッド支持部材



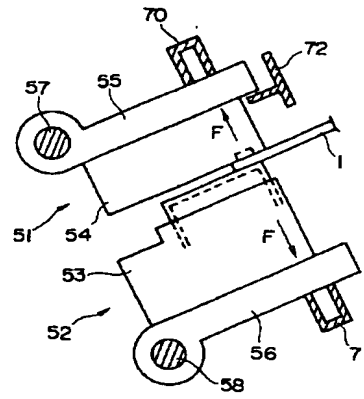
【図 5】



【図 3】



【図 4】



【図 6】

